

体内抗氧化解毒物质 消除被动吸烟的影响

长期以来，人们一直提倡利用食物中所含的各种抗氧化物来防治癌症、心血管疾病、以及免疫系统疾病等各种疾病。一项最新研究显示，动物体内的复方抗氧化剂有助于减轻被动吸烟造成的伤害。这些复方抗氧化剂也有助于减轻被动吸烟对人体的影响 [EHP 109: 1007 - 1009]。该研究是由亚利桑那健康科学中心大学公共健康学院的张进（音译）等人完成的。该研究首次考察了老年鼠体内某些细胞对侧流香烟烟雾（被动吸入烟雾的成份之一）的反应，以及抗氧化剂对此类反应的缓解效果。

研究人员发现，中等水平的侧流香烟烟雾暴露会增强体内的有害性氧化作用，并促进白介素 6 的生成。白介素 6 是一种与心血管疾病密切相关的炎症介质。该研究显示，通过食物形式补充多种抗氧化剂可防止发生以上变化。此次研究中给小鼠喂食的 11 种抗氧化剂包括：β 胡萝卜素、生物黄酮类、辅酶 Q10、D-α- 维生素 E、L- 抗坏血酸、L- 肉碱、镁、N- 乙酰半胱氨酸、视黄酮、硒和锌。

香烟烟雾主要是通过以活性氧形式存在的自由基造成损伤的。这些具有高度活性的氧分子被认为在许多疾病的形成中起着重要作用。活性氧基会超越细胞的抗氧化剂防线。它们还会启动细胞链式反应，引发感染。香烟烟雾本身不但是最大的自由基发生源，烟雾也可以促进人体内产生活性氧基，在细胞内部进一步加剧损伤。

在早期研究的基础上，研究人员假设必须有复合抗氧化剂，而不是某一种，才能防止侧流烟雾所造成的破坏性氧化作用及炎症前期反应。为了研究吸入中等水平的侧流烟雾后是否会引起炎症前期反应并增强氧化损伤，研究人员观察了“不吸烟”和“吸烟”小鼠体内的三种细胞防卫机制——肝脏内脂质过氧化物的产生、维生素 E 的水平、以及白介素 6 的产生。

这项研究使用的是健康的老年鼠（研究开始时的鼠龄为 13 个月）。研究人员将小鼠分成四组：喂食和不喂食多种抗氧化剂的不吸烟老鼠，另外两组每天受燃烧的香烟烟雾暴露 30 分钟，一星期暴露 5 天，持续四个月。其中一组喂食复合抗氧化剂，另一组不喂食。

研究人员发现吸烟的老鼠脾脏内的白介素 6 及肝脏内脂类过氧化物的产生增加。当细胞的抗氧化剂防线被活性氧湮灭时会产生脂类过氧化物。白介素 6 是对炎症作出免疫反应时所产生的炎症前细胞生长抑制素。研究

人员还发现，受烟雾暴露的老鼠体内的高效抗氧化剂维生素 E 被耗竭。这表明，细胞的抗氧化剂防卫体系受到香烟烟雾暴露的破坏。

在食物中添加多种抗氧化剂后，这一现象有好转。喂食抗氧化剂的吸烟和不吸烟小鼠，其体内脂类过氧化物的产生量都要低得多，同时，维生素 E 的水平则高得多。另外，与受烟雾暴露的对照喂食对象比较，喂食抗氧化剂食物的小鼠体内白介素 6 产生量要低得多。研究人员认为，通过食物补充多种抗氧化剂也会降低被动吸烟对人体的危害。

- Laura Alderson

译自 Environmental Health Perspectives 109: A490 - 491 (2001)

提高香烟税， 抑制青少年吸烟

目前，美国每天约增加 3,000 名少年烟民。在一项研究提高香烟价格能将这一数字减少的研究中，位于芝加哥的伊利诺大学 ImpacTeen 研究小组和密执安大学的研究人员得出结论，香烟价格上涨 10%，少年染上吸烟的概率就降低 10%。该项目研究员 John Tauras 说：“假定 90% 的烟民是在 18 岁之前开始吸烟，那么，增加消费税似乎是一个 [使他们不去吸烟] 的有效途径。”鉴于此，美国好几个州的立法机构已经开始采取行动，提高香烟税。



- Erin E. Dooley

译自 Environmental Health Perspectives 109: A469 (2001)

中国男性烟民人数居高不下

由牛津大学和香港大学共同进行的一项新的调查显示，在未来三十年，中国三分之一的青年男性，约有一亿多人，将死于和烟草有关的疾病。该调查的研究人员发现，中国三分之二的青年男性吸烟，且这一数字还在增长。

研究人员是在对香港 1998 年的死亡数字进行研究以后推算出上述数字的（香港烟草产品的引进比大陆要早 20 年）。他们发现在 35 - 69 年龄段，男性死亡人数的 33%，女性死亡人数的 5% 都与烟草有关。



- Erin E. Dooley

译自 Environmental Health Perspectives 109: A577 (2001)